

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-078850

(43)Date of publication of application : 14.03.2000

(51)Int.Cl.

H02M 7/48
H02M 7/5387
H02M 7/5395
H02P 7/63

(21)Application number : 10-245383

(71)Applicant : AISIN AW CO LTD

(22)Date of filing : 31.08.1998

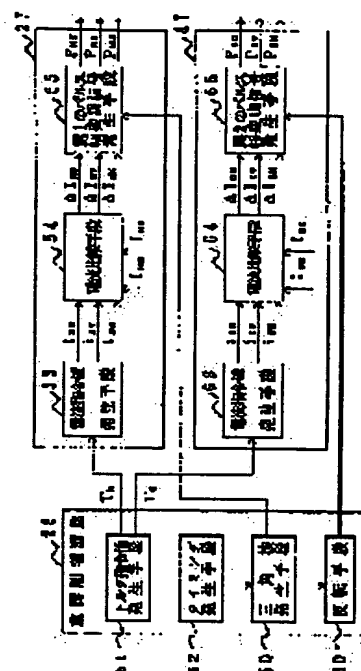
(72)Inventor : HOTTA YUTAKA
YASUGATA HIROMICHI
MAKI KIMIYA

(54) INVERTER DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To extend the life of a smoothing capacitor and reduce the size of an inverter device.

SOLUTION: A 1st current command signal generating means which generates a 1st current command signal for driving a motor, a 1st pulse width modulation signal generating means 55 which generates 1st pulse width modulation signals PMU, PMV and PMW, a 2nd current command generating means which generates a 2nd current command signal for driving a generator and a 2nd pulse width modulation signal generating means 65 which generates 2nd pulse width modulation signals PGU, PGV and PGW are provided. The 1st and 2nd pulse width modulation signal generating means 55 and 65 generate the 1st pulse width modulation signal PMU, PMV and PMW and the 2nd pulse width modulation signals PGU, PGV and PGW with different ON/OFF timings. It can be avoided that the transistor of an inverter for a motor and the transistor of an inverter for a generator are turned on/turned off simultaneously.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

られ、該第1の電流指令信号に基づいて第1のバース幅変調信号が発生させられる。また、ジェネレータを駆動するための第2の電流指令信号が発生させられ、該第2の電流指令信号に基づいて第2のバース幅変調信号が発生させられる。

【0051】そして、第1、第2のバース幅変調信号は、オン・オフのタイミングを駆動させて発生させられる。したがって、前記第1のバース幅変調信号と第2のバース幅変調信号とが同時にローレベルからハイレベルに立ち上がり、ハイレベルからローレベルに立ち下がったりすることがなくなるので、モータ用インバータのトランジスタとジェネレータ用インバータのトランジスタとが同時にオンになったりオフになったりすることがなくなる。

【0052】その結果、平滑コンデンサに流れるリップル電流が小さくなるので、平滑コンデンサの寿命を長くすることができる。また、モータ用インバータのブリッジ回路とジェネレータ用インバータのブリッジ回路とで共通の平滑コンデンサを使用しても、平滑コンデンサの容量を大きくする必要がないので、インバータ装置をその分小型化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態におけるインバータ装置の制御装置の要部回路図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態におけるインバータ

装置の要部回路図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態におけるインバータ装置の制御装置を示す図である。

【図4】本発明の第1の実施の形態におけるバース幅変調信号の例を示す図である。

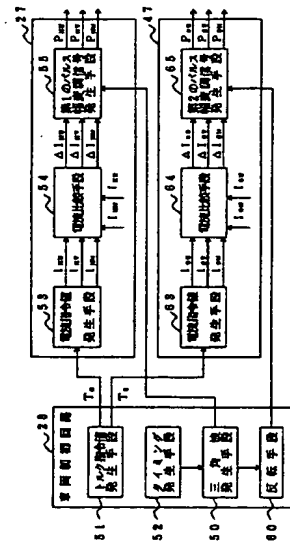
【図5】本発明の第2の実施の形態におけるインバータ装置の制御装置の要部回路図である。

【図6】本発明の第2の実施の形態におけるバース幅変調信号の例を示す図である。

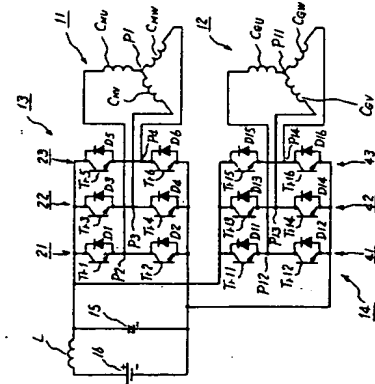
【符号の説明】

- 11 モータ
- 12 ジェネレータ
- 50 三角波発生手段
- 53、63 電流指令値発生手段
- 54、64 電流比較手段
- 55、72 第1のバース幅変調信号発生手段
- 60 反転手段
- 65、73 第2のバース幅変調信号発生手段
- 71 同期信号発生手段
- P_{WM}、P_{WM}、P_{WM} 第1のバース幅変調信号
- P_{CM}、P_{CM}、P_{CM} 第2のバース幅変調信号
- t_i タイミング
- ΔI_{WM}、ΔI_{WM}、ΔI_{WM}、ΔI_{CM}、ΔI_{CM}、ΔI_{CM} 偏差

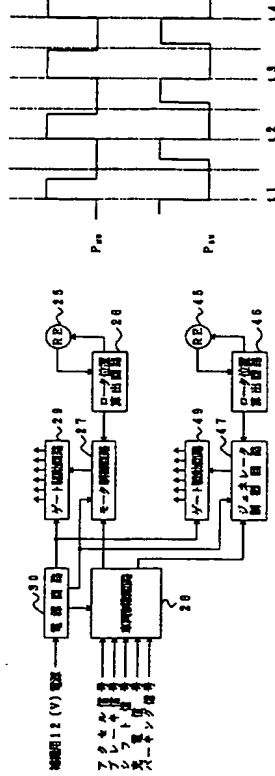
【図1】



【図2】

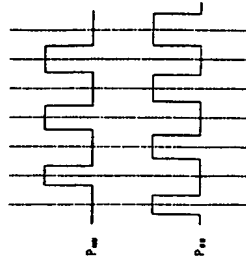


【図3】

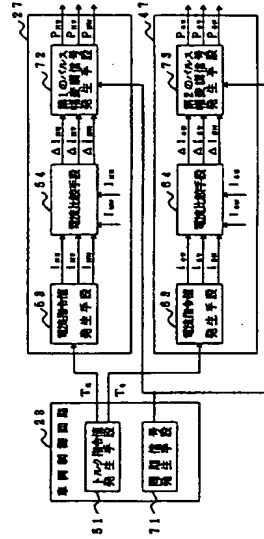


【図4】

【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 牧 公也
愛知県安城市海井町高根10番地 アイシ
ン・エイ・ダブリエ株式会社内

Fターム(参考) SH007 AA06 BB06 CA01 CB05 CC05
DA05 DB03 DC02 EA13 FA04
SH576 AA15 BB03 BB06 BB10 CC04
DD02 DD07 EE11 GG04 HA02
HB02 HB05 JJ29 LL22 LL41
LL58